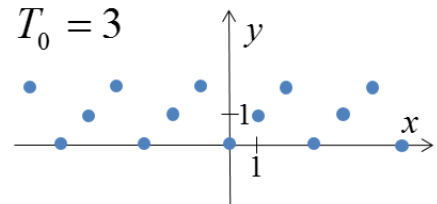


Визначення та властивості функцій

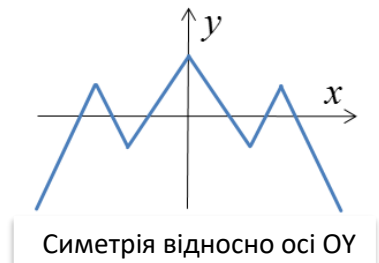
Функцією f називають **періодичною** тоді і тільки тоді, коли існує таке нульове число T , що для кожного числа x що належить до області визначення функції f , число $x+T$ також належить до області визначення цієї функції і виконується рівність

$$f(x+T) = f(x).$$

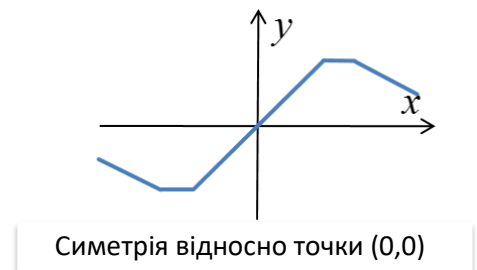
Число T називається **періодом** функції f . Найменший можливий період функції називається **базовим періодом**.



Функцію f називаємо **парною** тоді і тільки тоді, коли для кожного числа x , що належить до області визначення функції f число $(-x)$ також належить до області визначення цієї функції і виконується рівність $f(x) = f(-x)$.



Функцію f називаємо **непарною** тоді і тільки тоді, коли для кожного числа x , що належить до області визначення функції f число $(-x)$ також належить до області визначення цієї функції і виконується рівність $f(-x) = -f(x)$.



Функція f є функцією багатозначною тоді і тільки тоді, коли вона призначає різні значення різним аргументам: $x_1 \neq x_2 \Rightarrow f(x_1) \neq f(x_2)$

Функції f і g називаємо **функції рівні** тоді і тільки тоді, коли вони мають рівні області визначення і для будь-якого аргументу, що належить до їх загальної області, значення обох функцій рівні.